

# به نام خدا

---



## شناخت و تحلیل روستا

گروه معماری

مدرس مریم شعاعی



# زمین

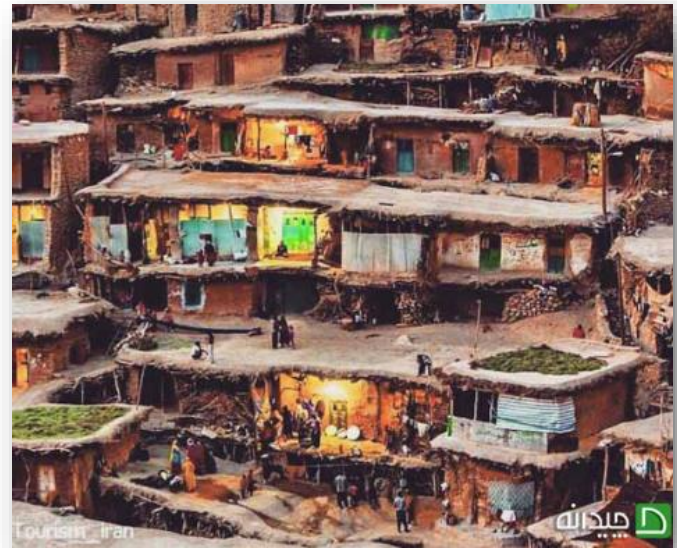
- ویژگی های زمین در سیمای کالبدی روستا تاثیرات زیادی دارد.
- در زمره این ویژگی ها شکل پستی و بلندی، جنس زمین، موقعیت زمین نسبت به عوامل طبیعی مثل رودخانه و کوه و... ظاهراً تاثیرات بارزتری دارند. به هنگام تعیین مکان مناسب برای استقرار یک روستا و اجزا تشکیل دهنده آن، توجه کاملی به شرایط توپوگرافیک مکان میشود.
- روستا در منطقه کوهستانی که زمین هموار بسیار محدود است، به منظور بهره برداری هرچه بیشتر از زمین های قابل کشت، خانه ها را بر روی دامنه هایی میسازند دارای شیب تندی هستند و آمادگی لازم برای بهره برداری زراعی ندارند در مقابل زمین هایی که دارای شیب ملایمتری هستند تسطیح یا به صورت پلکانی در می آورند و برای زرع آماده میکند.
- مانند محله سفیدستان از ده شمشک در شمال تهران.
- روستاییان در دشت های هموار که خطر سیل وجود دارد خانه های خود را علیرغم قرارگرفتن در معرض بادهای زمستانی، در ارتفاعات بنا میکنند.



# زمین



روستا هجیج در 25 کیلومتری شهرستان پاوه



سراقا سید کوه‌رنگ در 140 کیلومتری شهر کرد



ده سفیدستان در شمشک



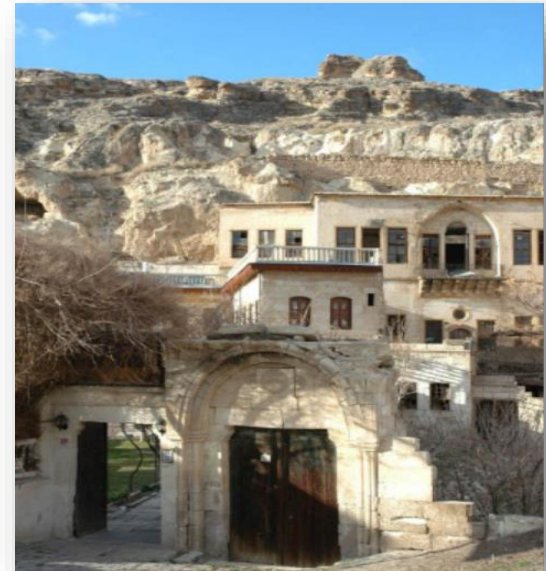
روستا اورامان تخت در جنوب شرقی شهر مریوان

# زمین

- در دشت شرق شهر ساوه زمین سفت رسی به گونه ای است که بلافاصله بعد از ریزش بارانهای شدید بهاری، سیلاب شروع به حرکت میکند. به همین دلیل روستا های حصار قلیچ و غازم آباد در بالای تپه بنا شده اند تا از خطر ناگهانی سیل در امان باشند.
- زمین هایی خاک آنها شنی و نا مرغوب بوده اند برای احداث ساختمان و بافت پر روستا در نظر گرفته شده است و در مقابل زمین های که خاک آن مرغوب تر بوده جهت کشت و زرع مورد بهره برداری قرار گرفته است.



روستا غازم آباد



روستا حصار قلیچ





# زمین

در نواحی دشتی و کویری نیز نوع خاک زمین در انتخاب محل برای استقرار روستا نقش موثری ایفا میکند. یکی از دلایل متمرکز شدن مساکن حاشیه کویری تنوع خاک زمین از جهت بازده کشاورزی است. زیرا زمین‌هایی خاک آنها شنی و نا مرغوب بوده اند برای احداث ساختمان و بافت پر روستا در نظر گرفته شده است و در مقابل زمین‌های که خاک آن مرغوب تر بوده جهت کشت و زرع مورد بهره برداری قرار گرفته است.

روستاهای منظومه ابوزیدآباد کاشان که از انواع روستاهای متمرکز محسوب میشود.



روستاهای منظومه ابوزیدآباد کاشان



نمونه روستا متمرکز روستا ورت 25 کیلومتری پاره



## زمین

اگر روستایی در دامنه کوه استقرار یابد ممکن است گاهی در معرض خطر سقوط بهمن ها باشد. مردم محلی با شناخت این دامنه ها از خانه سازی در مسیر بهمن ها پرهیز میکنند.

تعدادی روستا هم در شرایط خاصی و به دلایل ویژه ای در چنین دامنه هایی ساخته شده و توسعه یافته است. در این صورت روستاییان همیشه مواظب خطر احتمالی سقوط سنگ یا بهمن هستند.

برای ممانعت از حرکت بهمن ها مرتبا علوفه های دامنه های برفگیر را میچرانند یا درو میکنند تا بستر گرم و لغزنده ای از علوفه در زیر توده های برف به وجود نیاید و موجب بهمن نشود. برای ممانعت از حرکت صخره ها و سنگ های بزرگی که احتمال سقوط آنها وجود دارد نیز فنونی بکار میبرند.

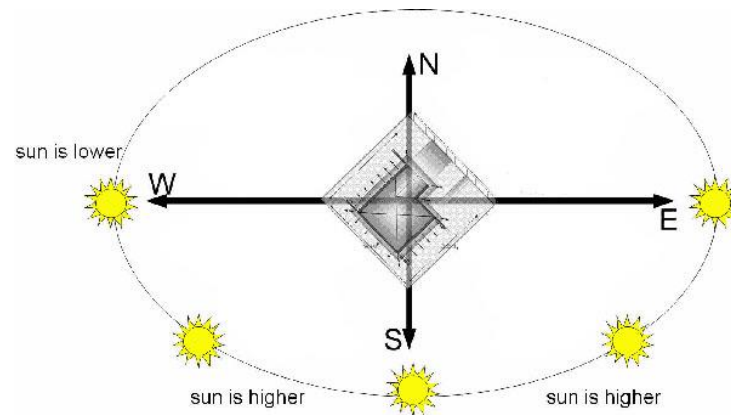


# مقابله با گرما

در روستاهای مناطق گرم و خشک که بخش وسیعی از ایران را در برگرفته است، روش ها و ملاحظات مختلفی برای جلوگیری از تابش سوزان آفتاب پیش بینی شده است از آن جمله میتوان به موارد زیر اشاره کرد.

## الف\_ انتخاب جهت مناسب جغرافیایی

در نقاط گرمسیر برای پرهیز از تابش تند و سوزان آفتاب جنوب شمالی برای سکونت مناسبتر از جهت جنوبی است، در پاره ای از نقاط گرمسیری ایران، خانه دارای دو بخش شمالی و جنوبی است که نوعی کوچ فصلی در آن انجام میشود.



# مقابله با گرما

## ب\_سطوح بازشو

- با آگاهی از نقش مهمی که پنجره ها و سطوح بازشو در انتقال حرارت دارند، برای پرهیز از گرما سعی میشود که حتی المقدور از ایجاد پنجره های بزرگ در سمت جنوب و یا کلاً در بدنه های آفتاب گیر پرهیز شود. گاهی اتاق اساساً فاقد پنجره است و اهالی به نور ناچیزی که از درز درچوبی و یا روزنهای کوچکی که در دیوار تعبیه شده است خود را عادت داده و با آن سر میکنند. به عنوان مثال تا همین اواخر نیز چنین امری در روستا های دشت آزادگان در خوزستان معمول بوده است.

- راه دیگری که در مورد پنجره ها تجربه میشود دو جداره کردن آن است. پنجره اصلی همیشه خور در داخل قرار میگیرد و لنگه های آن به طرف درون اتاق باز میشود. از طرف بیرون دو لنگه در کوچک چوبی، که به طرف بیرون باز میشوند به روی این پنجره اصلی بسته میشود با بستن این درهای بیرونی، جلوی تابش نور خورشید گرفته میشوند. ایجاد مشبکهای چوبی یا استفاده از حصیر و پرده در جلو و یا پشت آن نیز موثر است.





# مقابله با گرما



روستای ایبانه



روستای کمجان



# مقابله با گرما

## ج\_ ایجاد ایوان

یکی از راهای جلوگیری از تابش خورشید به بدنه اتاق ها درها پنجره ها ایجاد نقاب بر بالای آنهاست که ایوان شکل تکامل یافته آن است. ایوان ها در بسیاری از روستاهای ایران جز لاینفک فضای معماری آن محسوب میشوند. ایوان با ایجاد سایه نقش مهمی در خنک نگه داشتن فضاها دارد.

کاربرد ایوان ها:

\_ در تابستان که افتاب در نیمروز عمودی میتابد سایه مطلوبی ایجاد میکند.

\_ در زمستان که افتاب مایل افقی است، مانع ریزش برف و باران میشود به صحن مقابل اتاق ها میشود و همینطور باعث نفوذ افتاب به اتاق ها میشود.

روستاییان نواحی گرمسیری مانند استان هرمزگان با استفاده از شاخ و برگ و مصالح بومی سبک سرپوشیده های عمیق و ایوان مانند در اطراف بنا مخصوصاً در شرق و جنوب برای جلوگیری از تابش ایجاد میکنند



# مقابله با گرما

## د\_ایجاد سقف دوپوش

در هرمزگان گاه بر روی بام با کمک مصالح سبک چوبی سقفی دیگری به ارتفاع 1 یا 1.5 متر زده میشود. این سقف ها بر روی شبکه داربست گونه ای بنا میشود که همانند ایوان های سرپوشیده با شاخ وبرگ و درختان خرما و امثال ان پوشانده میشود و وظیفه ان جلوگیری از تابش به بام خانه است. در جاهای دیگر از طاق های دزد تو خالی در میان کلمبوها و یا توفال کوبی سقف ها و یا روش های مشابه عملا سقف دوجداره به وجود می آورند.



# مقابله با گرما

## ه\_انتخاب مصالح مناسب

مصالح مختلف ساختمانی از نظر عایق حرارتی بودن میزان جذب و انتقال حرارت شرایط متفاوتی دارند این ویژگی ارتباط مستقیمی با تراکم ذرات ماده ای و جرم ماده دارد یعنی هر قدر که تراکم ماده ای فشرده تر و جرم آن نیز بیشتر باشد آن ماده دارای قدرت نگهداری و انتقال گرما بیشتری خواهد بود.

بنابراین در مناطق گرمسیری سنگ در مقایسه با اجر مصالح نا مناسبتری است و یا خشت و چینه گلی به دلیل تراکم نسبی کمتر از هر دوی آنها مناسب تر است. در مناطق کویری از کاهگل برای مقابله با گرما و انتقال آن شده در روی بام ها نیز از گل پوک استفاده میکنند.





# مقابله با گرما

## و ابعاد مناسب سازه

انتقال حرارت و یا جلوگیری از آن رابطه مستقیمی نیز با ضخامت بدنه ها دارد. به همین خاطر دیوارها و حتی بام در مناطق گرم برای اطمینان از عدم نفوذ گرما غالباً از ضخامت قابل ملاحظه برخوردارند. ضخامت دیوارها و جرزها گاه به 70 سانتی متر میرسد و پوشش سقفها بین 30 تا 40 سانتیمتر بعد پیدا میکند.



# مقابله با گرما

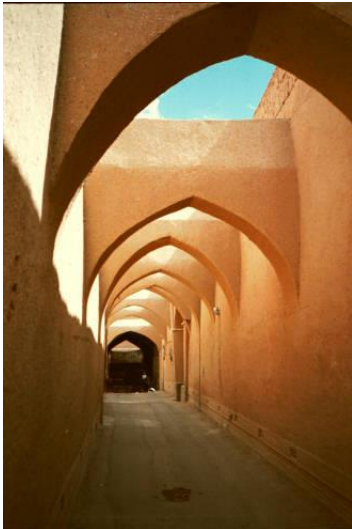
## زایجاد سایه

استفاده از درخت در حیاط خانه و یا میدانه و معابر کمک زیادی به ایجاد سایه بر جبهه های مختلف میکند و میتواند آنها را از تابش مستقیم خورشید محافظت نماید.

در خانه های نواحی گرم و کویری گودال باغچه نیز دیده میشود که نمونه آن در روستا یزد و میبد و غیره میتوان دید. درختان این گودال علاوه بر اینکه که کف گودال باغچه و فضاهای اطراف آن را سایه دار میکند خود را بر روی سطوحی از پشت بام طبقه زیرین به وجود آمده و تبدیل به مهتابی برای فضا های طبقه دوم شده است میگسترند و آنها را نیز خنک میکند.

گاهی در بعضی معابر سرپوشیدهایی مانند ساباطها نورشکن ها و یا گذرها ایجاد میشود. این عمل باعث پیدایش بازارها شده است.

اندازه دیوارها و تناسبات کوچه نیز تابعی از فن ایجاد سایه بر معابر است. کوچه های کم عرض و باریک با دیوارهای بلند در بسیاری از ساعات مانع تابش خورشید میشوند.



# مقابله با گرما

## ح\_ تراکم بافت

فشرده‌گی هرچه بیشتر خانه‌ها به یکدیگر موجب می‌شود که جداره‌های کمتری در معرض خورشید قرار گیرد و نفوذ حرارت در آنها کمتر شود. به همین لحاظ بافت مناطق گرم و خشک متراکم است. این تراکم در ارتفاع نیز کارساز است. در این راستا ایجاد ساختمان در دو طبقه یا بیشتر بسیار مفید و رایج است.



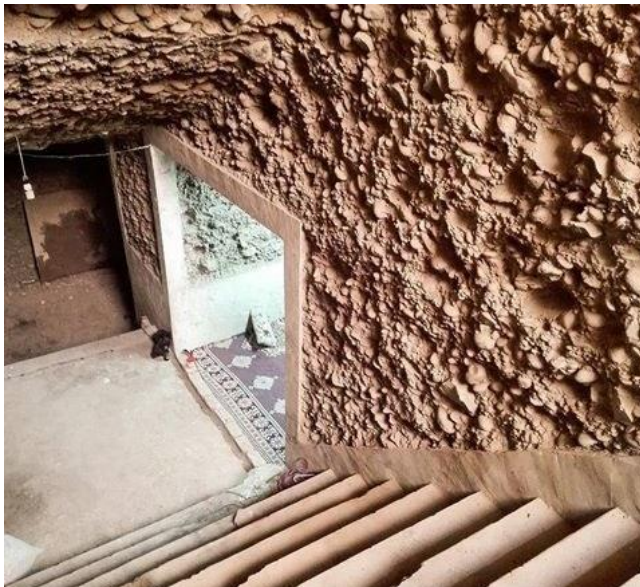
# مقابله با گرما

## ط\_ایجاد زیرزمین ها

رفتن به عمق زمین جایی که نه تنها از تابش خورشید در امان است بلکه رطوبت جداره های اطراف نیز به کمک مردم گرما زده میشتابد. در زمرة تمهیدات تجربه شده در بسیاری از روستا کویری است.

ایجاد حوضخانه در زیرزمین انچنان که در بعضی از خانه های نوش اباد کاشان یا سایر دهات حاشیه کویر

حفر بخشی از زیرزمین راه را به مسیر قنات میبرند و از خنکی و رطوبت ان بهره میگیرند در دزفول یکی از شهرهای استان خوزستان ساخت شوادان که دخمه هایی در عمق زمین هستند و در زمین طبیعی حفر شده اند.

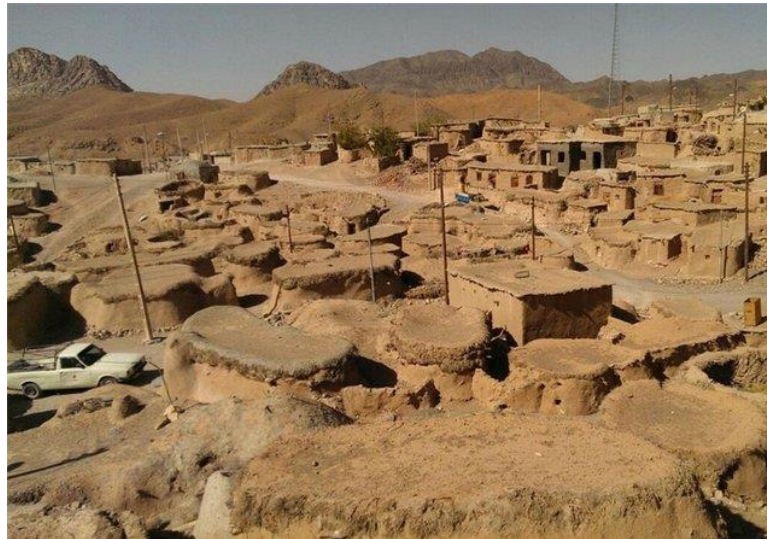




# مقابله با گرما

## ی\_رنگ مناسب

رنگ اشیا از جمله ساختمان رابطه مستقیمی با جذب و دفع گرما و سرما دارند.  
هرچه رنگ بدنه روشن تر باشد بازتاب نور و حرارت بیشتر و جذب حرارت کمتر است.  
در مناطق گرم حتی المقدور از رنگ سفید گچ برای بدنه خارجی استفاده میکنند.  
رنگ نخودی کاهگل نیز بازتاب را ملایم و چشم را نمی ازارد.



# مقابله با گرما

## ک\_ استفاده از آب

در مناطق گرم و خشک که آب عنصر کمیاب و ارزنده ای است میتوان به عنوان شاخص از فضای خانه نقش آفرین باشد. حوضخانه علاوه بر کارکردهای مختلفی که دارد میتواند عملاً از طریق ممانعت از گرم شدن آب و تبخیر تدریجی آن و لذا جذب حرارت در داخل حیاط جلوگیری میکند.

